

**Презентация к уроку
в технологии деятельностного метода
Тип урока: урок открытия новых знаний**

**5а класс
Учитель математики
Классен Светлана Викторовна**





Разгадайте шараду

Сначала назови ты за городом дом,
В котором лишь летом живут,

Две буквы к названию приставь заодно,
Получится то, что решать суждено



1. Задача на движение

**Из одного пункта одновременно
в противоположных направлениях**

выехали два велосипедиста.

**Скорость одного из них 10 км/ч,
другого - 20 км/ч. Какое расстояние
будет между ними через 2 часа?**



Ответ: 60 км



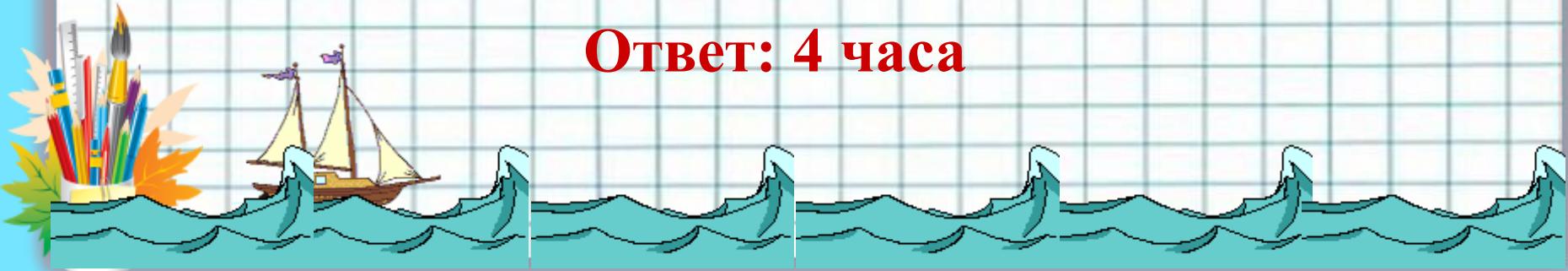
2. Задача на движение

Собственная скорость теплохода

33 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч.

**Сколько времени затратит теплоход
на путь против течения реки между
двумя причалами, если расстояние
между ними 120 км?**

Ответ: 4 часа

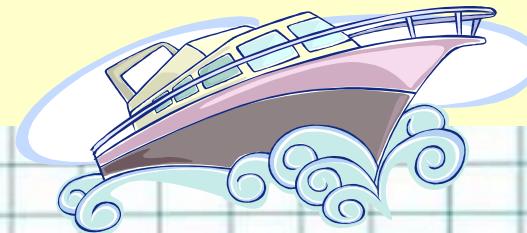


3. Задача на движение

**Катер, имеющий собственную
скорость 15 км/ч, проплыл 2 часа
по течению реки.**

**Какое расстояние проплыл катер,
если скорость течения реки
2 км/ч?**

Ответ: 34 км



4. Задача на работу

**Токарь за 1 час делает 15 деталей,
а его ученик – 10. Сколько деталей
они сделают за 4 часа?**

Ответ: 100деталей



Работаем в парах

Вычислите, используя свойства сложения и умножения, и расположите ответы в порядке убывания:

- 1) $52 \cdot 13 + 48 \cdot 13$;
- 2) $50 \cdot 73 - 49 \cdot 73$;
- 3) $198 \cdot 15 - 98 \cdot 15$;
- 4) $438 \cdot 9 - 238 \cdot 9$;
- 5) $6 \cdot 52$.



1300

73

1500

1800

312

с

и

а

ч

т



Тема урока



Задачи
на части



Цель нашего урока

- Построить **алгоритм** решения задач на части
- Научиться по нему решать задачи на части
- Закрепить навыки устного счёта



Масса **трех** частей ягод 15 кг .
Как узнать какова масса **одной** части?



Ягоды:

3 части – 15 кг

$$15 : 3 = 5 \text{ (кг)}$$

Ответ: масса одной части 5 кг..

Масса **одной** части ягод 12 кг.
Какова масса **трех** частей?



12 кг

Ягоды:



$$12 \cdot 3 = 36(\text{кг})$$

Ответ: масса трёх частей 36 кг.



Задача: Мальчик и девочка рвали в лесу орехи. Всего они сорвали 120 штук. Девочка сорвала в два раза меньше мальчика. Сколько орехов было у мальчика и девочки в отдельности?

Ответьте устно на вопросы:

- 1) Возможно в задачнике опечатка и Витя верно решил задачу?
- 2) Предложите свой вариант решения.



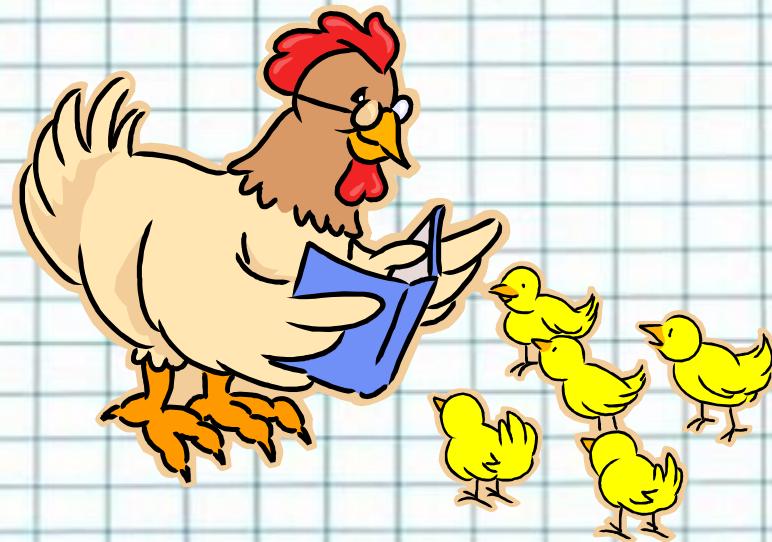
Алгоритм решения задач на части

- 1. Делаю краткую запись задачи*
- 2. Нахожу, сколько всего частей приходится на данное в задаче **число***
- 3. Нахожу сколько приходится на **одну** часть*
- 4. Вычисляю те части, о которых спрашивается в задаче.*

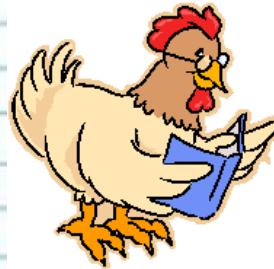


?

У хозяйки было 20 кур и цыплят. Кур было в 4 раза меньше, чем цыплят. Сколько цыплят было у хозяйки?



Решение задачи



- 1). Сколько частей приходится на кур и цыплят вместе?
 $1 + 4 = 5$ (ч.) – приходится на число 20
- 2). Сколько птиц приходится на одну часть?
 $20 : 5 = 4$ (пт.) – приходится на 1 часть
- 3). Сколько цыплят было у хозяйки?
 $4 \times 4 = 16$ (пт.)



Ответ: у хозяйки было 16 цыплят

Решаем вместе

- Купили 1800 г сухофруктов. Яблоки составляют 4 части, груши – 3 части и сливы – 2 части массы сухофруктов. Сколько граммов яблок в сухофруктах?

$$\left. \begin{array}{l} \text{Яблоки} - 4 \text{ ч.} \\ \text{Груши} - 3 \text{ ч.} \\ \text{Сливы} - 2 \text{ ч.} \end{array} \right\} 1800 \text{ г}$$

1) $4+3+2=9$ (ч) – приходится на число 1800

2) $1800:9=200$ (г) – 1 часть

3) $200 \cdot 4=800$ (г) – яблок

Ответ: в сухофруктах 800г яблок.



Работаем в группах

1 гр: Для приготовления жидкости для выведения пятен на 10 частей воды берется 3 части нашатырного спирта и 2 части соли. Сколько граммов надо взять воды и спирта, если соли взяли 20 граммов?

2 гр: Чтобы приготовить гипсовую смесь необходимо взять: гипса – 2 части, песка – 2 части, и воды – 1 часть. Сколько потребуется взять воды и гипса если песка взяли 4 стакана?

3 гр: Чтобы приготовить настойку для полоскания рта нужно взять 3 части ромашки, 2 части календул и 4 части шалфея. Сколько граммов нужно взять шалфея и календулы, если ромашки взяли 30 грамм?

4 гр: Для приготовления каши на 3 части молока берут 2 части крупы и 1 часть масла. Сколько граммов молока и масла следует взять, если крупы взяли 200 граммов?



Подведём итог урока

Рефлексивный экран

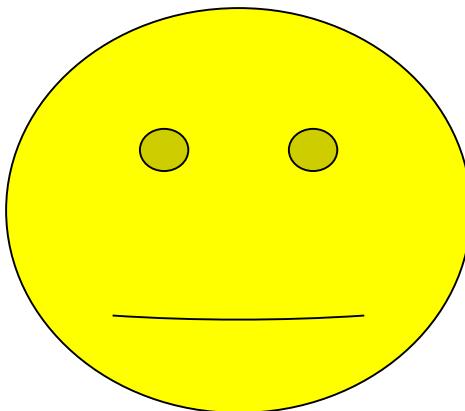
сегодня я узнал...
было интересно...
было трудно...
я выполнял задания...
я понял, что...
теперь я могу...
я почувствовал, что...
я приобрел...
я научился...
у меня получилось ...
я смог...
я попробую...
мне захотелось...



ПОКАЖИ СВОЁ НАСТРОЕНИЕ



ХОРОШЕЕ



НЕЙТРАЛЬНОЕ



ПЛОХОЕ





СПАСИБО ЗА УРОК!

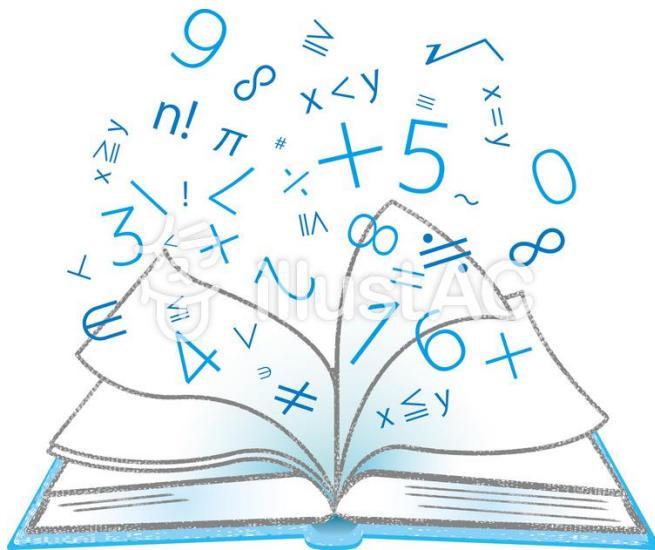
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Красногвардейский район»

с.Донское, Красногвардейский район, Оренбургская область

Номинация: методическая разработка

Методическая разработка урока по математике в 5 классе по теме «Задачи на части»



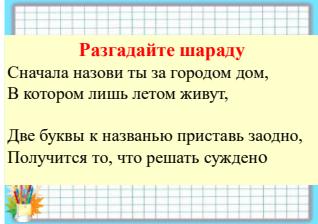
Автор: Классен Светлана Викторовна,
учитель математики высшей квалификационной
категории МБОУ «Красногвардейская гимназия»
Красногвардейского района Оренбургской области

с.Донское, 2024г.

Тема урока	Задачи на части		
Цель урока	Сформировать представление учащихся о задачах на части и алгоритмах решения		
Задачи	<p>Дидактические: организовать учебную деятельность учащихся по введению алгоритма решения задач на части, отрабатывать умение решать задачи на части, применять полученные знания на практике и в жизни.</p> <p>Образовательные: повторить правила выполнения действий с натуральными числами, свойства сложения, повторить алгоритм решения текстовых задач;</p> <p>Развивающие: способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса, внимания, математической речи, самостоятельности, уверенности и инициативы, логического мышления, умения анализировать и делать выводы, коммуникативных умений.</p> <p>Воспитательные: воспитывать аккуратность, культуру поведения, чувства ответственности и собственного достоинства, дисциплинированность при организации работы на уроке;</p> <p>Задачи здоровьесбережения: поддерживать благоприятный эмоциональный фон урока; не допускать утомления и переутомления учащихся; своевременно чередовать позы учащихся; своевременно чередовать виды учебной деятельности; проводить физминутку, обучать гимнастике для глаз; поддерживать оптимальный темп урока.</p>		
Планируемые образовательные результаты	<p>Предметные: уметь решать задачи на части</p> <p>Метапредметные:</p> <p>Личностные УУД: содействовать формированию интереса к изучаемому материалу на уроке; развивать самостоятельность мышления в учебной деятельности; формировать доброжелательное отношение к иному мнению.</p> <p>Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу; находить вариант решения учебной задачи; уметь определять цель и задачи учебной деятельности; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; понимать сущности алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки;</p> <p>Познавательные УУД: владеть смысловым чтением; осуществлять поиск нужной информации, используя предоставленные источники; осуществлять анализ объекта, делать выводы, строить логически обоснованные рассуждения;</p> <p>Коммуникативные УУД: инициативное сотрудничество в группе; умение точно выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации; планирование учебного сотрудничества.</p>		
Основные понятия	Решение задач на части; умение применять алгоритм решения задач на части; практическое применение решения задач на части.		
Трудовые действия учителя	1.Формирование у детей социальной позиции обучающихся; 2.Формирование метапредметных компетенций, умения учиться и универсальных учебных действий; 3.Объективная оценка успехов и возможностей обучающихся; 4.Организация учебного процесса; 5.Корректировка учебной деятельности.		
Образовательные технологии	- технология личностно-ориентированного обучения с реализацией системно-деятельностного подхода с учетом особенностей и реальных учебных возможностей класса; - проблемное обучение, - ЗС-технологии, - групповые технологии.		
Учебно-методическое обеспечение	Для учителя Учебник «Математика. 5 класс» авт. А.Г.Дорофеев, отрывок из художественного фильма «Витя Малеев в школе и дома» (9 глава), ноутбук, проектор, раздаточный материал.	Для обучающихся Учебник, тетради, карточки, раздаточный	

е (средства, оборудован ие)		материал для практической работы.
-----------------------------	--	-----------------------------------

Ход урока:

Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Используемые методы, приемы, формы работы	Формируемые УУД
1. Организационный момент			
<p>Цель: Взаимное приветствие, контроль присутствующих, проверка готовности кабинета и учащихся к уроку. Эмоциональный настрой на урок</p> <p>- «Прозвенел и смолк звонок. Начинаем мы урок». А все ли к уроку готовы? Проверяем: дневник, учебник, тетрадь, пенал и справочник. А голова? Голова на месте?</p> <p>Ребята, у меня сегодня очень хорошее настроение. А с каким настроением вы пришли на урок? Сядьте на место те, у кого тоже хорошее настроение. А теперь садятся те, у кого настроение не очень. А кто совсем без настроения в школу пришел? Попробуем эту ситуацию исправить. Как вы думаете, а что для этого нужно будет сделать?</p> <p>А мне кажется, для подъема настроения нам нужно на уроке хорошо поработать и получить отличные отметки. Вы согласны? Итак, к уроку готовы? Урок начинаем?</p>	<p>Настрой и включение в образовательную деятельность.</p>	<p>Методы: словесный, наглядно – иллюстративный - красочная презентация.</p>  	<p>Личностные: самоопределение. Коммуникативные: взаимодействие между учащимися, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками .</p>
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в проблемном учебном действии			
<p>Цель: Повторить ранее изученный материал, устранить пробелы в знаниях</p> <p>И начнется он с разминки для ума. Разгадайте шараду:</p> <p>Сначала назови ты за городом дом, в котором лишь летом живут, Две буквы к названию приставь заодно, получится то, что решать суждено. Ребята, а какие задачи мы с вами уже решали? (задачи на движение и на работу)</p> <p>Внимание, первая задача.</p> <p>1. Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Скорость одного из них 10 км/ч, другого - 20 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?</p> <p>2. Собственная скорость теплохода 33 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени затратит теплоход на путь против течения реки между</p>	<p>Разгадывают ребус.</p> <p>Ответ: задача дача</p> <p>задача – написать на доске</p> <p>Решают устно задачи</p> $(10+20) \times 2 = 60$ <p>Ответ: 60 км.</p>	<p>Устная фронтальная работа. Ответы на вопросы, решение заданий (для слабоуспевающих учащихся допускается письменное выполнение), формулируют определения, свойство, выводы</p> 	<p>Регулятивные : выражение своих мыслей, аргументация , целеполагание. Коммуникативные: постановка вопросов.</p>

девумя причалами, если расстояние между ними 120 км?

3. Катер, имеющий собственную скорость 15 км/ч, проплыл 2 часа по течению реки. Какое расстояние проплыл катер, если скорость течения реки 2 км/ч?(34)

Молодцы!

Следующее задание у вас на партах на листочках вы будете выполнять в парах. Вычислить, используя свойства сложения и умножения, и расположите ответы в порядке убывания:

1. $52 \cdot 13 + 48 \cdot 13;$
2. $50 \cdot 73 - 49 \cdot 73;$
3. $198 \cdot 15 - 98 \cdot 15;$
4. $438 \cdot 9 - 238 \cdot 9;$
5. $6 \cdot 52.$

$$120 : (33-3) = 4$$

Ответ: 4ч.

$$(15+2)x2 = 34$$

Ответ 34 км.

Учащиеся вычисляют примеры, используя свойства сложения и умножения. В результате получают ответ: части.

1. Задача на движение

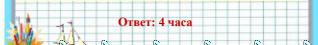
Из одного пункта одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Скорость одного из них 10 км/ч, другого - 20 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 часа?



Ответ: 60 км

2. Задача на движение

Собственная скорость теплохода 33 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Сколько времени затратит теплоход на путь против течения реки между двумя причалами, если расстояние между ними 120 км?



Ответ: 4 часа

3. Задача на движение

Катер, имеющий собственную скорость 15 км/ч, проплыл 2 часа по течению реки. Какое расстояние проплыл катер, если скорость течения реки 2 км/ч?



Ответ: 34 км

3. Целеполагание и мотивация

Цель: Обеспечение мотивации учения детьми, принятие ими целей урока. Осознанность изучения темы

Теперь посмотрите внимательно на слайд и сопоставьте свои ответы с соответствующей буквой из таблицы. Какое слово получилось?

1300	73	1500	1800	312
с	и	а	ч	т

ЧАСТИ

- А теперь попробуйте сформулировать тему урока.

Итак, тема сегодняшнего урока: “Задачи на части”,

- Откройте тетради, запишите число, сегодня 23 ноября, классная работа, тема:

Задачи на части.

Каковы же цели нашего урока?

-уметь решать основные типы задач «на части», грамотно оформлять решение задач;

-формировать навыки и умения применять алгоритмы при решении задач «на части».

А какие задачи мы для себя должны поставить? Что нужно сделать, чтобы достичь поставленной цели?

Формулировка темы «Задача на части»
Запись темы в тетрадях.

Формулировка целей и задач урока.

Цель нашего урока

- Построить алгоритм решения задач на части
- Научиться по нему решать задачи на части
- Закрепить навыки устного счёта

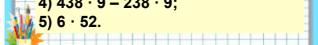


Самостоятельно определяют тему урока, цели урока
Беседа в ходе фронтальной работы.
Постановка задач урока.

Работаем в парах

Вычислите, используя свойства сложения и умножения, и расположите ответы в порядке убывания:

- 1) $52 \cdot 13 + 48 \cdot 13;$
- 2) $50 \cdot 73 - 49 \cdot 73;$
- 3) $198 \cdot 15 - 98 \cdot 15;$
- 4) $438 \cdot 9 - 238 \cdot 9;$
- 5) $6 \cdot 52.$



1300	73	1500	1800	312
с	и	а	ч	т



Регулятивные : выражение своих мыслей, аргументация , целеполагани е.

Коммуникативные:

постановка вопросов.

Познавательн ые:

самостоятельное выделение-формулирование познавательн ой цели; логические -формулирова ние проблемы.



4. Открытие новых знаний

Цель: Организовать познавательную деятельность: постановка проблемы и ее решение. Побуждать учащихся к выдвижению гипотезы. Формировать коммуникативные и познавательные компетенции обучающихся

Продолжим решать устно задачки. Рассмотрим **задачи**, в которых явно упоминаются части некоторой величины:

1. Масса одной части ягод 12 кг. Какова масса трех частей?
2. Масса трех частей ягод 15 кг. Как узнать какова масса одной части?

Ребята, скажите, как в краткой записи условия задачи отмечаются части? (отрезками).

А какими должны быть по величине части, а по длине отрезки? (одинаковыми)

А теперь, давайте вспомним алгоритм решения задач на части, для этого решим задачу (внимание на экран – отрывок из фильма Н Носова «Витя Малеев в школе и дома. 9 глава)

Мальчик и девочка рвали в лесу орехи. Всего они сорвали 120 штук. Девочка сорвала в два раза больше мальчика. Сколько орехов было у мальчика и девочки в отдельности?

Ответьте устно на вопросы:

1) Возможно в задачнике опечатка и Витя верно решил задачу?
2) Предложите свой вариант решения. Давайте посмотрим, а как рассуждал мальчик Витя. (отрывок)

Итак, на какие вопросы при решении задач на части мы в первую очередь должны ответить?

Сколько всего частей приходится на данное в задаче число.

Вычислить сколько приходится на 1 часть.

Затем вычислить те части, о которых говорится в задаче.

Оформим решение задачи в тетрадях.

М-1 часть ? штук

Д – 2 части ? штук

Всего 120 штук.

Устное решение задач

$$\begin{aligned}1. \quad 12 \cdot 3 &= 36 \\2. \quad 15 : 3 &= 5\end{aligned}$$

Отвечают на вопросы

Методы: объяснительно-иллюстративные, поисковые, исследовательские, проблемные. Формулирование проблемных заданий. Групповая работа - решение задач. Представление решения от пары. Открытие новых знаний – формулировка вывода.

Масса трех частей ягод 15 кг . Как узнать какова масса одной части?

Ягоды: 15 кг
3 части – 15 кг
15 : 3 = 5 (кг)
Ответ: масса одной части 5 кг.

Масса одной части ягод 12 кг. Какова масса трех частей?

Ягоды: 12 кг
3 части – ? кг
12 · 3 = 36 (кг)
Ответ: масса трёх частей 36 кг.

Отвечают на вопросы. Определяют решение в парах

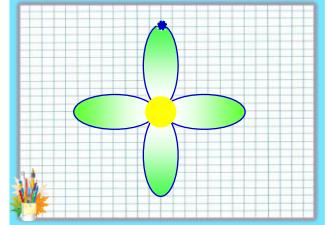
Один ученик, проговаривая, оформляет решение задачи на доске остальные в

Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество, умение слушать и вступать в диалог. Познавательные: построение логической цепи рассуждений

<p>Решение. $1+2=3$(части) $120/3=40$(штук)-одна часть $1*40=40$ (штук)- собрал мальчик $2*40= 80$ (штук) – собрала девочка Ответ: мальчик 40 шт, девочка 80 штук</p>	<p>тетрадях.</p>	 <p>Алгоритм решения задач на части</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делаю краткую запись задачи 2. Нахожу, сколько всего частей приходится на данное в задаче число 3. Нахожу сколько приходится на одну часть 4. Вычисляю те части, о которых спрашивается в задаче. 	
---	------------------	---	--

5. Физкультминутка

Цель: Снять напряжение у учащихся на уроке путем переключения их на другой вид деятельности

<p>А сейчас мы отдохнем, физминутку проведем.</p>	<p>Выполняют физические упражнения, гимнастику для глаз</p>	<p>Смена вида деятельности</p> 	
---	---	--	--

6. Первичное закрепление материала

Цель: Обеспечение закрепления в памяти детей знаний и способов действий с проговариванием выполняемых действий

<p>Как вы думаете, людям каких профессий в жизни приходится сталкиваться с задачами на части? Предлагаю поработать в группах по 3-4 человека. Каждая группа должна по условию задачи догадаться, о какой профессии идет речь, и решить производственную задачу. Затем один представитель от группы представляет решение.</p>		<p>Проговаривание правила друг другу, работа в парах. Взаимооценка</p>	<p>Коммуникативные: сотрудничество, партнёрство, умение слушать</p>
--	--	--	---

1 группа: химик

Для приготовления жидкости для выведения пятен на 10 частей воды берется 2 части нашатырного спирта и 1 часть соли. Сколько граммов надо взять воды, если спирта и соли вместе взяли 30 граммов?

2 группа: строители

Чтобы приготовить гипсовую смесь необходимо взять: гипса – 2 части, песка – 2 части, и воды – 1 часть. Сколько потребуется взять воды и гипса если песка взяли 4 стакана?

3 группа: врачи

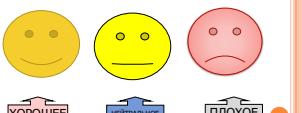
Чтобы приготовить настойку для

Называют профессии: кулинар, повар, медик, строитель, лаборанты
Решают задачи в группах, оформляют решения на листах А3

<p>полоскания рта нужно взять 3 части ромашки, 2 части календул и 4 части шалфея. Сколько граммов нужно взять шалфея и календулы, если ромашки взяли 30 грамм?</p> <p>4 группа: <u>повар</u></p> <p>Для приготовления каши на 3 части молока берут 2 части крупы и 1 часть масла. Сколько граммов молока и масла следует взять, если крупы взяли 200 граммов?</p> <p>Молодцы! Каждая группа справилась, как смогла. Давайте продемонстрируем, что у вас получилось.</p>		<p>Демонстрация полученных результатов</p>	
--	--	--	--

7. Подведение итогов. Рефлексия

Цель: Отслеживание психоэмоционального состояния каждого учащегося на уроке. Выяснить степень достижения цели урока.

<p>-Подведем промежуточные результаты. Зачем же нам уметь решать задачи на части?</p> <p>-Эти знания пригодятся нам в жизни?</p> <p>Какие цели мы ставили? Удалось ли их достичь?</p> <p>Проверим настроение. У кого хорошее настроение, подарите улыбку и помашите рукой. Кто остался с плохим настроением? А почему настроение не изменилось? В чем причина?</p> <p>Оцените свою работу на уроке по 10 бальной шкале.</p>	<p>Чтобы учитель не поставил двойку, эти задачи встречаются на экзаменах. Мы не сможем испечь торт или покрасить пол и др.</p> <p>Отвечают на вопросы учителя, высказывают свое мнение о деятельности на уроке, подводят итог, оценивают свою работу на уроке по шкале</p>	<p>Фронтальный опрос</p>  <p>ПОКАЖИ СВОЁ НАСТРОЕНИЕ</p> 	<p>Аргументация своего мнения. Умение оценить свою деятельность на уроке. Нравственно-этическая ориентация</p>
---	--	---	--

8. Информация о домашнем задании

Цель: Отработать изучаемую тему дома

<p>Пункт 4.3 прочитать, решить №343 (а), №344 (а).</p> <p>Творческое задание: придумать задачу на части и оформить на альбомном листе условие и решение этой задачи.</p>	<p>Записывают в дневник</p>		
--	-----------------------------	--	--

Приложения к уроку

Карточка на каждый стол

Вычислите, используя свойства сложения и умножения, и расположите ответы в порядке убывания:

1. $52 \cdot 13 + 48 \cdot 13$;
2. $50 \cdot 73 - 49 \cdot 73$;
3. $198 \cdot 15 - 98 \cdot 15$;
4. $438 \cdot 9 - 238 \cdot 9$;
5. $6 \cdot 52$.

Ответ:

Карточки на группы

1 гр: Для приготовления жидкости для выведения пятен на 10 частей воды берется 3 части нашатырного спирта и 2 части соли. Сколько граммов надо взять воды и спирта, если соли взяли 20 граммов?

2 гр: Чтобы приготовить гипсовую смесь необходимо взять: гипса – 2 части, песка – 2 части, и воды – 1 часть. Сколько потребуется взять воды и гипса если песка взяли 4 стакана?

3 гр: Чтобы приготовить настойку для полоскания рта нужно взять 3 части ромашки, 2 части календул и 4 части шалфея. Сколько граммов нужно взять шалфея и календулы, если ромашки взяли 30 грамм?

4 гр: Для приготовления каши на 3 части молока берут 2 части крупы и 1 часть масла. Сколько граммов молока и масла следует взять, если крупы взяли 200 граммов?

